

# FORANE® HTS 1233zD

冷媒

## ターボ冷凍機用の 最適ソリューション

低い環境負荷

高いエネルギー効率

優れた安全性

**ARKEMA**  
INNOVATIVE CHEMISTRY

 セントラル硝子株式会社

# FORANE® HTS 1233zd 冷媒

## 冷凍機用冷媒の 効率的なソリューション



FORANE® HTS 1233zd 冷媒は、ターボ冷凍機用途において、高エネルギー効率、低環境負荷および不燃性のバランスに優れた特性を提供します。

### 持続可能性

- 低い地球温暖化係数(低GWP)  
HFC-134aに対して99.9%以上低減
- 非オゾン破壊物質
- 米国EPA SNAP 代替物質として承認

### 安全性

- ASHRAE クラス A1
- 不燃性
- 低毒性
- 低圧力

### 汎用性

- 代表的な潤滑油と併用可能
- 鉱物油、ポリオールエステル、ポリビニルエーテル等

## エネルギー効率の比較



### FORANE® HTS 1233zd の特性

ASHRAE 名称	R-1233zd(E)
ASHRAE クラス	A1
化学名	トランス-1-クロロ-3,3,3-トリフルオロプロペン
化学式	CF <sub>3</sub> CH=CHCl (E)
CAS No.	102687-65-0
分子量	130.5
GWP (100年)*	1
可燃限界 (vol %) LFL / UFL (20°C、ASHRAE 34による)	なし / なし
規格	AHRI 700 Standardに準拠
沸点	18.3°C
臨界温度	167.3°C
臨界圧力	3.66 MPa
20°C での蒸気圧	0.108 MPa
20°C での液体密度	1.27 g/cm <sup>3</sup>

アルケマはターボ冷凍機向け高純度トランス-1-クロロ-3,3,3-トリフルオロプロペン、FORANE® HTS 1233zdの用途特許を取得しています。

\*GWP(地球温暖化係数)IPCC第5次評価報告書より

ご使用にあたっては免責事項をご確認ください。

<http://www.arkema.com/en/social-responsibility/responsible-product-management/medical-device-policy/index.html>

UL®は、Underwriters Laboratories, Incの登録商標です。

FORANE® はアルケマの登録商標です。

© 2018 アルケマ 無断複写・複製・転載を禁ず。

## 【お問い合わせ先】

## セントラル硝子株式会社

化成品営業部

〒101-0054東京都千代田区神田錦町3-7-1

興和一橋ビル

Tel:03-3259-7315

Fax:03-3259-7488

**ARKEMA**  
INNOVATIVE CHEMISTRY

化学品本部

〒100-0011東京都千代田区内幸町2-2-2

富国生命ビル15F

Tel:03-5251-9900

Fax:03-5251-9930



セントラル硝子は日本市場向けにアルケマ商標である FORANE® HTS 1233zd(E) を生産・供給します。